

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en la fabricación del  
Cakato"

113716

FOR

Otto Peder Krogh

DE

Copenhague - Falby,

Dinamarca



El presente invento se relaciona con la pegadura o unión de materiales fibrosos y otros análogos, tales como cuero, telas, papel, caucho madera o composiciones de los mismos, efectuándose la pegadura por medio de adherentes a base de caucho. El invento es de aplicación especial al calzado, si bien es de gran utilidad también para los demás materiales citados. Al ser aplicado a la fabricación de calzado se utiliza con aquella clase de calzado, cuyos elementos o partes integrantes se unen o pegan por medio del caucho. En el procedimiento hoy de uso conocido de pegar las suelas y las palas del calzado por medio de caucho, se utiliza el caucho crudo o sea sin vulcanizar. Ahora bien, este método adolece de varios inconvenientes y por lo tanto, se ha ideado añadir sustancias de vulcanización a la solución de caucho o latex empleada, a fin de poder efectuar una vulcanización después de quedar pegados los diversos elementos del calzado. Pero este sistema tiene otro inconveniente cual el de ser necesario aplicar calor para realizar la vulcanización y esto daña mucho el cuero del calzado. Además, es impracticable añadir sustancias de activación a las soluciones de caucho o latexes para poder obtener una vulcanización en frío, excepto en el momento de preparar la solución del latex, por cuanto que la vulcanización comienza tan pronto como se han añadido las sustancias de activación y avanza con tal rapidez que se hace sumamente difícil, cuando no imposible, si los activadores se añaden un poco antes de usar la solución o latex, por cuanto que ésta al ser mezclada con las sustancias de activación se vulcaniza con suma rapidez y resulta inservible para ser aplicada a las superficies a pegar o empalmar.

Con arreglo al presente invento, se consigue una firme pegadura o adherencia de las materias fibrosas y sus análogos o piezas hechas de dichas materias con soluciones de caucho o latex, empleando un método según el cual los citados materiales o piezas con ellos fabricadas, se untan



o bañan primeramente de solución de caucho o latex a la cual se habrán añadido de antemano sustancias de vulcanización; después las películas o capas de caucho que forman las capas se cubren de una solución de caucho que contenga activadores, lo cual sirve para reblandecer y hacer pegadizas las primeras capas, realizado lo cual, las partes o elementos a pegar se aprietan firmemente entre sí y quedan de este modo pegados. Las sustancias de activación van calando poco a poco por las capas de caucho pegadas y las van vulcanizando sin que haya necesidad de aplicar calor alguno, de cuya manera se obtiene una sólida y firme unión sin el menor daño para el cuero u otro material del calzado. Las sustancias de vulcanización pueden ser azufre, óxido de cinc o sus equivalentes. Preferentemente, aquellas partes del calzado que suelen consistir en cuero, se raspan para que queden ásperas y se aumente así la superficie y la adherencia de solución de latex con ellas. Se podrán emplear fibras machacadas o sueltas de materiales apropiados, tales como cáñamo o lino añadiéndolas o mezclándolas con la solución de caucho que contenga las sustancias de vulcanización.

En el terreno práctico, el procedimiento se podrá realizar en la forma que se indica en el siguiente ejemplo:

Las dos superficies a pegar, tales como el piso o suela exterior y la interior o cualquier otra parte o partes de un zapato o bota, se untan o bañan bien de latex de caucho al cual se habrá añadido azufre coloidal y óxido de cinc finamente pulverizado y después se secan las superficies. Es conveniente añadir de antemano el latex de caucho las fibras sueltas tales como el cáñamo y el lino y sustancias similares, pues se ha observado que con ello se aumenta considerablemente la resistencia de la unión. Para efectuar la necesaria vulcanización en frío, se untan luego las superficies secas de una solución de caucho débil que contenga activadores. Con esto se reblandecen las superficies secas del caucho y se tornan pegadizas y adherentes para que



se puedan quedar bien unidas aplicando una presión moderada. Los vulcanizadores contenidos en la solución débil de caucho así aplicada obran sobre el azufre y el óxido de cinc contenidos en las capas de caucho seco y realizan una vulcanización en frío, obteniéndose como resultado una capa muy coherente de suma resistencia.

He aquí algunos ejemplos de preparación de soluciones de sustancias de activación, para vulcanizar el caucho, y su aplicación a las suelas primera y exterior de un zapato.

Se raspa o pone áspera la superficie de la suela u otra parte del zapato, y en unión de la suela interior, o sea la primera, se untan de una o más capas o recubrimientos de una mezcla consistente en 100 partes de latex de caucho que contenga 33 por ciento de caucho .33 partes de azufre coloidal y .33 partes de óxido de cinc finamente pulverizado, (conocido por el nombre de "Kadox"), añadiendo, si es preciso o conveniente, una pequeña cantidad de fibras de cáñamo o lino. Todas estas sustancias se revuelven enérgicamente por espacio de unas cuatro horas hasta que quedan íntimamente mezcladas. Después que las capas o unturas de esta mezcla aplicada a la suela interior y a la exterior de un zapato se han dejado secar, se las da otra mano o capa, pero esta vez de una solución consistente en 2 partes de caucho crudo o en bruto disueltas en 100 partes de tricloretileno a las cuales se habrán añadido de antemano kaolin, cloruro de azufre, sal piperidina o piperina y ditiocarbamato, que se conoce en el comercio por el nombre vulgar de "Superac". Al aplicarse esta segunda solución, las capas o revestimientos de caucho seco se reblandecen superficialmente y luego se prensan rápidamente juntas aplicando una presión moderada. Entonces las sustancias de activación efectúan la combinación química del azufre y del caucho, llegándose al cabo de algún tiempo a vulcanizarse la totalidad de la masa a temperaturas ordinarias hasta dejar formada una capa homogénea entre las dos suelas. El caucho empieza a

25 JUN



vulcanizarse al cabo de breves horas y cuando han transcurrido de tres a cuatro semanas toda la capa de caucho habrá acabado de vulcanizarse por completo.

Este procedimiento podrá aplicarse también para unir el forro a la plantilla y a la pala del zapato. En estas condiciones se obtiene un conjunto sólido y resistente uniendo, por medio de vulcanización, todas las partes o elementos de un zapato u otra prenda de calzado.

Aun cuando he hecho la descripción de mi invento en su aplicación al calzado, es evidente que esta puede hacerse extensiva igualmente a superficies de materiales de la clase antedicha, para pegarlas juntas y sujetarlas, siendo la forma de aplicación en tales casos igual a la empleada para el calzado, por lo que considero huelga entrar en más pormenores.

N O T A.

=====

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus detalles, sin que se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en la fabricación del calzado"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.= Por un procedimiento que consiste en aplicar a los materiales a pegar o unir, una mezcla líquida que contiene latex de caucho y sustancias vulcanizantes, en secar las capas o revestimientos de caucho así formados, en aplicarles luego una solución de caucho que contenga una sustancia de activación y en prensar los materiales o elementos del calzado juntos, con el fin especificado.

2ª.= Un procedimiento con arreglo a la reivindicación 1ª, que consiste en mezclar materias fibrosas bien divididas



o machacadas , tales como lino, cáñamo u otras similares, con la disolución de latex de caucho conteniendo materias de vulcanización, antes de aplicar dicha solución a los materiales de que se compone el calzado u otros similares, con el fin especificado.

3º.= El procedimiento para dejar firmemente sujeto entre sí los materiales del calzado; tal y como queda substancialmente descrito.

4º.= Medios como los anteriormente descritos en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes para producir un artículo de calzado.

"Perfeccionamientos en la fabricación del calzado"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 25 de Junio de 1929

OTTO PEDER KROGH.

P.P.